



Curso Extracurricular
“Nutrição sob a Perspectiva dos Determinantes Sociais da Saúde”

Sebenta de Apoio

Unidade Temática 1. Alimentação e Nutrição

Junho, 2020

ÍNDICE

	Pág.
1. Conceitos Gerais	2
1.1. Determinantes Sociais da Saúde.....	2
1.1.1. Definição de Determinantes Sociais da Saúde	2
1.2. Alimentação vs Nutrição	6
1.2.1. Conceitos de nutrição e alimentação	6
1.2.2. Factores que influenciam as escolhas alimentares	7
1.3. Nutrientes: macronutrientes e micronutrientes	10
1.3.1. Definição de alimentos e de nutrientes.....	10
1.3.2. Introdução aos conceitos de nutrientes, macronutrientes e micronutrientes	10
1.4. Funções e fontes alimentares dos nutrientes	11
1.4.1. Hidratos de carbono	11
1.4.2. Fibras.....	11
1.4.3. Gorduras ou lípidos.....	13
1.4.4. Proteínas	14
1.4.5. Água	15
1.4.6. Vitaminas	16
1.4.7. Minerais	19
1.4.8. Fortificação alimentar em Moçambique	24
1.5. Energia e metabolismo	25
PONTOS ESSENCIAIS	27
2. Cartaz “A Nossa Alimentação”	28
2.1. O cartaz “A Nossa Alimentação” - grupos de alimentos, características, composição e funções.....	28
2.2. Princípios básicos de uma alimentação saudável, equilibrada e completa	35
Exercício Prático.....	36
Exercício Prático – <i>Soluções</i>	44
Bibliografia	52

1. Conceitos Gerais

1.1. Determinantes Sociais da Saúde

1.1.1. Definição de Determinantes Sociais da Saúde

Como se define Saúde?

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a **saúde** define-se como "*um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade*". Esta definição ampla e abrangente de saúde, mostra que são muitos os factores que a influenciam, não se definindo simplesmente como ausência de doença.

O que são Determinantes Sociais da Saúde (DSS)?

Os Determinantes Sociais da Saúde definem-se como todos os factores **sociais, económicos, culturais, étnicos, psicológicos e comportamentais** que influenciam o surgimento de problemas de saúde e os seus factores de risco na população. De acordo com esta definição, pode perceber-se que estes factores e mecanismos que afectam a saúde, podem ser potencialmente modificados através de acções baseadas em informação.

Um dos principais desafios dos estudos sobre as relações entre os determinantes sociais e a saúde, consiste em perceber de que forma os factores mais gerais de natureza social, económica e política se relacionam entre si e incidem sobre a situação de saúde de grupos e indivíduos, uma vez que esta não é uma relação directa de causa-efeito. Um exemplo claro disto é a inexistência de uma correlação constante entre os macroindicadores de riqueza de uma sociedade, como o Produto Interno Bruto (PIB) e os indicadores de saúde. O volume de riqueza gerado por um país é efectivamente um elemento fundamental para proporcionar melhores condições de vida e saúde à sua população, no entanto, existem países com um PIB muito superior a outros, mas que apresentam indicadores de saúde menos satisfatórios, mostrando então que a relação entre os determinantes sociais e a saúde não explica por um fenómeno de cause-efeito, sendo bastante mais complexa do que isso.

Um outro desafio importante na definição de determinantes sociais da saúde, reside na distinção entre os DSS dos indivíduos e os dos grupos e populações, sendo que há factores que explicam as diferenças no estado de saúde dos indivíduos, mas não explicam as diferenças entre diferentes grupos de uma sociedade ou entre sociedades distintas. Assim, não se podem somar os determinantes de saúde identificados em estudos com indivíduos para determinar os determinantes ao nível da sociedade.

Os factores individuais são importantes para identificar que indivíduos no interior de um grupo estão submetidos a maior risco, mas as diferenças nos níveis de saúde entre grupos e países estão mais relacionadas com outros factores, como por exemplo o grau de equidade na distribuição de renda. Exemplo disso é o Japão, que é o país com a maior expectativa de vida ao nascer, não porque os japoneses fumam menos ou praticam mais actividade física, mas porque o Japão é um dos países mais equitativos do mundo.

Determinantes Sociais da Saúde segundo o modelo de Dahlgren e Whitehead

Como se pode observar na Figura 1, o modelo de Dahlgren e Whitehead organiza os DSS em diferentes camadas, desde uma camada mais próxima dos determinantes individuais até uma camada distal, onde se situam os macrodeterminantes.

Este modelo não explica as relações entre os diferentes níveis, nem a origem das iniquidades, mas antes distribui os vários factores em camadas de acordo com o seu nível de abrangência, sendo os níveis mais distais os mais abrangentes.

Os indivíduos estão na base do modelo, com as suas características individuais de idade, sexo e factores genéticos que, obviamente, influenciam o seu potencial e as suas condições de saúde.

Na camada que se segue, surgem o comportamento e os estilos de vida individuais. Esta camada representa, por um lado, factores individuais e, por outro, DSS, uma vez que os comportamentos não se consideram apenas responsabilidade individual, pois são condicionados por determinantes sociais, como informações, publicidade, pressão dos pares, acesso a uma alimentação saudável e diversificada, entre outros. A camada seguinte destaca a influência das redes sociais e comunitárias de apoio, cuja maior ou menor riqueza demonstra o nível de coesão social que é fundamental à saúde da sociedade como um todo.

No nível seguinte estão representados os factores relacionados com as condições de vida e de trabalho, como a disponibilidade de alimentos e acesso a serviços essenciais, como saúde, educação e saneamento, evidenciando que os indivíduos em desvantagem social correm um risco aumentado, decorrente da exposição a situações de vida e trabalho mais perigosas e acesso mais limitado a serviços essenciais.

Na última camada podem observar-se os macrodeterminantes relacionados com as condições económicas, culturais e ambientais da sociedade e que possuem uma grande influencia sobre as restantes camadas.



Figura 1. Modelo de Dahlgren e Whitehead sobre Determinantes Sociais da Saúde.

Intervenções a nível dos Determinantes Sociais da Saúde

As intervenções a nível dos DSS pretendem reduzir as desigualdades resultantes da posição social dos indivíduos e dos grupos. Considerando ainda o modelo de Dahlgren e Whitehead, pode-se intervir neste sentido de diferente forma ao nível de cada uma das camadas.

Os factores comportamentais e os estilos de vida, são fortemente influenciados pelos DSS, pois é muito difícil mudar comportamentos sem mudar as normas culturais que estão na sua origem. Assim, é necessário desenvolver e implementar políticas a nível populacional que promovam a mudança de comportamento através da educação, comunicação social, acesso aos alimentos, entre outros, dependendo do contexto.

Relativamente às redes sociais e comunitárias, a coesão social e as relações de confiança e solidariedade entre indivíduos e grupos são fundamentais para a promoção de saúde e prevenção de doença, tanto a nível individual, como colectivo. Assim, as intervenções a este nível devem promover a criação de políticas que incentivem o desenvolvimento de redes de apoio a nível comunitário, e que promovam a organização

Comunidade define-se como um grupo de pessoas com diversas características, unidas por vínculos sociais, que compartilham valores, normas, preocupações, interesses e perspectivas comuns e se envolvem em acções conjuntas em determinadas localidades ou ambientes geográficos.

Uma comunidade é uma área geográfica ou um local identificável, como uma cidade, uma aldeia ou um bairro.

dos indivíduos das **comunidades** na realização de acções colectivas que promovam a melhoria das suas condições de saúde e bem-estar e incentivem os indivíduos a desempenharem um papel activo e participativo nas decisões da vida social.

O terceiro nível refere-se ao desenvolvimento de políticas que incidam sobre as condições materiais e psicossociais nas quais as pessoas vivem e trabalham, que promovam um melhor acesso à higiene e saneamento do meio, habitação adequada, alimentos saudáveis e nutritivos, emprego seguro e estável, ambientes de trabalho saudáveis, serviços de saúde e de educação de qualidade, entre outros. Estas políticas devem ter uma abordagem integrada, envolvendo os vários sectores governamentais.

A actuação ao nível da camada mais externa do modelo apresentado acima, que se refere aos macrodeterminantes, depende da criação de políticas macroeconómicas relacionadas com o mercado de trabalho, com a protecção ambiental e com a promoção de uma cultura de paz e solidariedade que promovam um desenvolvimento sustentável, reduzindo as desigualdades sociais e económicas, a violência, a degradação ambiental e os seus efeitos prejudiciais sobre a sociedade.

1. Conceitos Gerais

1.2. Alimentação vs Nutrição

1.2.1. Conceitos de nutrição e alimentação

Porque é que comemos como comemos?

O que têm os alimentos que nos fazem tanta falta?

O que têm em comum um grupo de adolescentes que se sentam a partilhar uma travessa de batatas fritas e a conversar, uma criança que ao ver os pais colocarem sal na sua comida exige que coloquem na dela ou um rapaz que oferece uma caixa de bombons à noiva?

Todos eles estão a utilizar a comida para além do seu valor nutritivo! Nenhum destes escolheu a comida pelo valor nutricional, mas por algo mais do que isso.

Não há festa que não seja celebrada com comida! Seja com um grande banquete ou cozinhando aquela galinha que passeava no quintal há meses!

O que é NUTRIÇÃO?

A CIÊNCIA da NUTRIÇÃO permite melhorar as escolhas alimentares, identificando a quantidade de nutrientes que cada indivíduo necessita, as melhores fontes alimentares desses nutrientes e outros componentes nos alimentos que podem ser benéficos ou prejudiciais.

Os conhecimentos na área de nutrição e alimentação que esta formação transmite, irá permitir aos profissionais de saúde aconselhar os seus pacientes e as comunidades a fazer melhores escolhas alimentares que irão não só levar a uma melhoria do estado de saúde, mas reduzir o risco de desenvolver doenças.

NUTRIÇÃO é a ciência que estuda a alimentação e os seus componentes (nutrientes e outras substâncias), incluindo a sua relação com a saúde e a doença, os processos pelos quais o organismo passa (ingestão, digestão, absorção, etc.) e as implicações sociais, económicas, culturais e psicológicas da alimentação.

1. Conceitos Gerais

1.2. Alimentação vs Nutrição

1.2.2. Factores que influenciam as escolhas alimentares

Factores que influenciam as escolhas alimentares:

Factores ambientais

Os factores ambientais são aqueles que são condicionados pelo ambiente que nos rodeia. Dentro destes, destacam-se os seguintes:

- **Factores económicos** (Ex.: O orçamento pessoal/familiar que temos disponível para alimentação.)
- **Factores climáticos** (Ex.: O ambiente/clima determina o tipo de alimentos que temos disponíveis no local onde nos encontramos.)
- **Cultura, crenças religiosas e tradições locais:** estas determinam os alimentos que comemos e que são considerados aceitáveis ou não. Por exemplo, existem culturas em que é normal e aceitável comer cão, enquanto que noutras o cão é considerado um animal de estimação e é impensável que seja visto como um alimento. A religião muçulmana, por exemplo, considera o porco como um animal proibido, enquanto que a vaca é sagrada para a religião hindu. As questões culturais têm uma forte influencia nas escolhas alimentares.

Factores fisiológicos

Os factores fisiológicos, como o **estado de saúde ou doença**, vão influenciar o tipo de alimentos que o indivíduo tem vontade de comer. A **idade** e o **género** também influenciam as escolhas alimentares. Por exemplo, os bebés têm geralmente muita vontade de experimentar sabores novos, à medida que crescem, as crianças pequenas têm mais preferência por sabores doces e familiares e durante o crescimento, passam por uma fase típica de rejeição de alimentos novos, que faz parte do desenvolvimento. Já os adolescentes são fortemente influenciados pelas preferências e hábitos alimentares dos seus colegas.

Factores sensoriais

Os factores sensoriais, como o **sabor**, o **aroma**, a **textura**, e a **aparência** ou **aspecto** dos alimentos também influenciam as nossas escolhas. Se num prato que gostamos muito utilizarem um tempero que não gostamos, provavelmente iremos rejeitar esse

prato. Se formos a uma pastelaria e olharmos para a montra e virmos um bolo que aparenta estar queimado, por exemplo, dificilmente iremos escolher esse bolo. Muitas vezes cheiramos os alimentos antes de os comermos, precisamente para percebermos se aquele alimento está bom para consumir, se o cheiro nos agrada, se nos é familiar ou estranho, influenciando assim a nossa decisão de comer ou não aquele alimento.

Factores cognitivos

- **Hábitos alimentares aprendidos:** aquilo que nós comemos e a forma como cozinhamos, reflectem o que aprendemos com os nossos pais ao vê-los comer e a sermos alimentados por eles enquanto crianças. O número de refeições que fazemos, o horário das refeições, o que comemos a cada refeição, foi-nos ensinado pelos nossos pais e o mais certo é que a maioria de nós ainda mantenha esses hábitos, que foram aprendidos na infância e ao longo da vida.
- **Factores emocionais:** relacionam-se com os sentimentos que determinados alimentos despertam em nós. Quando comemos os nossos alimentos preferidos, iremos sentir-nos bem. Esta associação entre determinados alimentos e determinados sentimentos que é desenvolvida desde tenra idade, está relacionada com os sentimentos que determinados alimentos despertaram em nós e que foram influenciados não só pelo alimento em si, mas por todo o meio envolvente no momento em que comíamos esse alimento. Por exemplo, se desde crianças os nossos pais nos levavam a passear ao parque no domingo e depois do passeio nos davam um sorvete, nós associamos o sorvete aquele momento agradável de passear e é provável que até à idade adulta o sorvete nos desperte sentimentos positivos e agradáveis. Se por outro lado, fomos obrigados e forçados a comer cenoura cozida quando éramos crianças, o mais provável é que até à idade adulta detestemos cenoura cozida, porque a associamos a um momento desagradável.
- **Crenças de nutrição e saúde:** influenciam as nossas escolhas, no sentido em que, se acreditamos que determinados alimentos nos fazem bem e nos dão saúde, provavelmente iremos escolher esses em vez daqueles que acreditamos que são prejudiciais à nossa saúde.
- **Publicidade:** uma das grandes influencias das nossas escolhas alimentares. Publicidades que associam, por exemplo, a ingestão de um determinado refresco a uma criança mais nutrida, são publicidades enganosas e falsas, mas que levam o público que as vê a comprar e ingerir este refresco, porque

na televisão “dizem” que é nutritivo. Da mesma forma que, se for desenvolvida uma campanha publicitária que incentive a ingestão de fruta e vegetais, mostrando os benefícios que têm para a saúde, podemos influenciar a população a fazer uma alimentação mais saudável.

Factores genéticos

Os factores genéticos são aqueles que são inerentes ao indivíduo e não são aprendidos. Por exemplo, há pessoas que naturalmente têm menos tolerância ao sabor amargo ou ácido e, por isso, mais dificilmente vão apreciar o sabor do fruto do caju ou do limão, por exemplo. Também o paladar pode ser mais ou menos sensível a determinado sabor e isso, irá influenciar as escolhas e preferências alimentares.

1. Conceitos Gerais

1.3. Nutrientes: macronutrientes e micronutrientes

1.3.1. Definição de alimentos e de nutrientes

1.3.2. Introdução aos conceitos de nutrientes, macronutrientes e micronutrientes

O que são ALIMENTOS?

Alimentos são todas as substâncias sólidas e líquidas que, quando ingeridas, são degradadas em NUTRIENTES e depois usadas para formar e/ou manter os tecidos do corpo, regular funções do organismo e fornecer energia.

Nenhum alimento tem todos os nutrientes que o organismo necessita, pelo que uma alimentação saudável passa por ingerir equilibradamente alimentos diversificados e variados para obtermos todos os nutrientes que necessitamos.

O que são NUTRIENTES?

Os nutrientes são os constituintes dos alimentos, são substâncias que encontramos nos alimentos que ingerimos diariamente. São absorvidos pelo nosso organismo e são essenciais e indispensáveis para o seu funcionamento.

Os nutrientes são, no fundo, o que resulta dos alimentos depois da sua digestão. É a digestão que degrada os alimentos em nutrientes e torna os nutrientes absorvíveis pelo nosso organismo, permitindo que executem as suas funções específicas.

Dentro dos nutrientes, existem macro e micronutrientes.

Macronutrientes:

Existem em maior quantidade nos alimentos e necessitamos deles em maior quantidade. Os macronutrientes têm valor energético/calórico.

Os macronutrientes são os hidratos de carbono, as proteínas e as gorduras ou lípidos.

Micronutrientes:

Existem em menor quantidade nos alimentos e necessitamos deles em menor quantidade. Os micronutrientes não fornecem energia, não têm valor calórico.

As vitaminas e minerais são micronutrientes.

1. Conceitos Gerais

1.4. Funções e fontes alimentares dos nutrientes

1.4.1. Hidratos de carbono

1.4.2. Fibras

HIDRATOS DE CARBONO

Os hidratos de carbono são os principais fornecedores de energia ao nosso organismo. A sua ingestão impede que o nosso músculo seja degradado para fornecimento de energia. Quando não ingerimos hidratos de carbono, pode haver comprometimento do crescimento e desenvolvimento dos tecidos.

Os hidratos de carbono dividem-se em **simples** e **complexos**.

Os **hidratos de carbono simples** são mais rapidamente digeridos e absorvidos. Estão presentes em alimentos como o açúcar e o mel. Estes alimentos devem ser ingeridos em reduzidas quantidades, uma vez que são pobres em micronutrientes.

Os **hidratos de carbono complexos** precisam de mais tempo para serem absorvidos, pois precisam de ser transformados em hidratos de carbono simples para serem absorvidos. Encontram-se em alimentos como pão, arroz, milho, batata, batata doce e mandioca.

FIBRAS

As fibras são um tipo de hidratos de carbono que o nosso organismo não consegue digerir, por isso, não são absorvidas – por este facto não são consideradas nutrientes.

As fibras são essenciais para um bom trânsito intestinal, associadas à prevenção do cancro intestinal, ajudam no controlo dos níveis de glicose no sangue e contribuem para a redução dos níveis de colesterol.

O baixo consumo de fibras está relacionado com obstipação (prisão de ventre), obesidade e diabetes.

Encontram-se em alimentos de origem vegetal pouco refinados, como pão integral, batata doce, feijões, frutas e vegetais.

As fibras, de acordo com as suas características, dividem-se em **fibras solúveis** e **fibras insolúveis**.

Fibras solúveis:

Dissolvem-se na água e transformam-se numa espécie de gel no intestino. Atrasam o trânsito intestinal, ajudam a controlar os níveis de açúcar no sangue e a reduzir o colesterol, ajudam ao crescimento de bactérias benéficas no intestino e ajudam a reduzir a diarreia pois absorvem o excesso de água no intestino.

Fontes alimentares: frutas (maçã, pêra), batatas, cenouras e brócolos, feijões, ervilhas e lentilhas, aveia, frutos gordos e sementes.

Fibras insolúveis:

Actuam como uma esponja, não se dissolvendo na água, mas absorvendo água e inchando à medida que passam pelo sistema digestivo, o que ajuda a amolecer as fezes. Aceleram o trânsito intestinal e ajudam a reduzir a obstipação.

Fontes alimentares: cereais integrais, farelo de trigo, vegetais verdes escuros, frutas com casca, feijões, ervilhas e lentilhas, frutos gordos e sementes

1. Conceitos Gerais

1.4. Funções e fontes alimentares dos nutrientes

1.4.3. Gorduras ou lípidos

GORDURAS OU LÍPIDOS

Assim como os hidratos de carbono, têm também função de fornecer energia ao organismo. As gorduras ajudam a manter a temperatura do corpo e são essenciais para a absorção de determinadas vitaminas. Por serem digeridas lentamente, as gorduras ajudam a sentir saciedade depois das refeições.

Não se deve ingerir gorduras em excesso, pois estão associadas a um aumento do risco de doenças cardiovasculares, obesidade e alguns tipos de cancro. Os fritos e gorduras refinadas como óleos industrializados devem ser evitados, dando preferência a alimentos com gorduras benéficas como o abacate, o coco e o amendoim.

1. Conceitos Gerais

1.4. Funções e fontes alimentares dos nutrientes

1.4.4. Proteínas

PROTEÍNAS

O nosso organismo utiliza as proteínas que consumimos para a construção de órgãos, músculos, pele, cabelo, etc., por isso, a falta de proteína compromete estes processos.

A ingestão de proteína em excesso também não é benéfica, pois o excesso transforma-se em gordura que é depositada no nosso corpo e além disso provoca uma sobrecarga para o rim e fígado que é prejudicial.

Os principais fornecedores alimentares de proteínas são de origem animal: peixe, carne, ovo, leite, queijo e iogurte.

As principais proteínas de origem vegetal encontram-se nos feijões e outras leguminosas.

1. Conceitos Gerais

1.4. Funções e fontes alimentares dos nutrientes

1.4.5. Água

ÁGUA

A água é fundamental para a nossa sobrevivência e para a manutenção do nosso estado de saúde. Conseguimos sobreviver semanas sem comida, mas sem água, dificilmente passamos dos 3 dias.

Cerca de 70% do nosso corpo é constituído por água, daí que seja importante beber água várias vezes ao dia, para garantir um bom estado de hidratação.

O baixo consumo de água está associado a obstipação, problemas renais (o funcionamento dos rins fica comprometido), infecções urinárias, hipertensão arterial e desidratação que, em casos extremos, pode culminar em morte.

Dentro das muitas funções da água no organismo, destacam-se as seguintes:

- É o principal solvente do organismo, que possibilita a ocorrência das reações químicas;
- Transporta os nutrientes;
- Essencial em processos fisiológicos como digestão, absorção e excreção de substâncias;
- Ajuda na regulação da temperatura corporal;
- Mantém o equilíbrio dos líquidos corporais.

Qual a quantidade ideal de água que uma pessoa deve ingerir diariamente?

Depende do clima, actividade física, estado fisiológico, faixa etária e alimentação do indivíduo.

A recomendação geral e genérica é de cerca de 8 copos por dia. No entanto, a nível individual, a forma mais fiável de saber se a ingestão de água é adequada é através da urina: urina abundante, clara e sem odor indica uma ingestão de água adequada, por outro lado, urina com cor escura, aroma forte e em quantidade e com frequência reduzida indica uma ingestão insuficiente de água.

1. Conceitos Gerais

1.4. Funções e fontes alimentares dos nutrientes

1.4.6. Vitaminas

VITAMINAS

As vitaminas são micronutrientes e, como tal, o nosso organismo necessita de pequenas quantidades para satisfazer as necessidades. No entanto, o facto de precisarmos em pequenas quantidades, não significa que não temos que nos preocupar se a nossa alimentação nos fornece ou não as vitaminas que precisamos para sermos saudáveis.

As vitaminas são nutrientes indispensáveis ao crescimento e à manutenção da vida e como o nosso organismo não tem a capacidade de sintetizar a sua grande maioria, temos que assegurar a sua ingestão através da alimentação. Em circunstâncias normais, fazendo uma alimentação equilibrada e diversificada conseguimos ingerir uma quantidade adequada de todas as vitaminas.

Se a nossa alimentação for inadequada e desequilibrada, facilmente temos carências de vitaminas o que pode ter consequências graves. O nosso corpo não consegue ter grandes reservas da maioria dos micronutrientes e, por isso, devemos fazer uma alimentação diversificada diariamente, para garantirmos a ingestão de todos os nutrientes necessários. Por outro lado, as vitaminas também não devem ser ingeridas em excesso, o excesso é tóxico e prejudicial a vários níveis. Desta forma, apenas deve ser feita suplementação quando prescrita pelo médico.

As vitaminas estão envolvidas em vários processos relacionados com a transferência e armazenamento de energia, reforço do nosso sistema imunitário (defesas do organismo), formação de ossos e tecidos, actividade de outros nutrientes, formação e manutenção de células e tecidos, entre outras. As vitaminas não fornecem energia (calorias), mas estão envolvidas em diversos processos metabólicos, sendo essenciais para a manutenção de um bom estado de saúde.

Cada vitamina desempenha funções específicas, pelo que o excesso de uma vitamina não pode ser usado para compensar a carência de outra.

A Tabela 1 apresenta as **funções** de cada vitamina, bem como as **fontes alimentares** de cada uma delas.

Tabela 1. Funções e fontes alimentares das Vitaminas.

Vitaminas	Funções	Fontes Alimentares
Vitamina A	<ul style="list-style-type: none"> • Contribui para a manutenção da saúde da visão • Importante na protecção contra infecções • Contribui para o crescimento e desenvolvimento saudável das crianças <p><i>A Vitamina A é particularmente importante em Moçambique, sendo as mulheres e crianças menores que 5 anos mais susceptíveis à deficiência desta vitamina. A sua deficiência prejudica o funcionamento do sistema imunitário e aumenta a susceptibilidade a doenças como diarreia e infecções e provoca dificuldades de visão, podendo mesmo causar cegueira.</i></p>	<p>Frutas e vegetais cor laranja ou amarela (papaia, manga, cenoura, batata doce de polpa alaranjada, abóbora) Folhas verdes escuras (mandioca, abóbora, batata doce, couve) Gema de ovo, fígado Leite materno Alimentos fortificados</p>
Vitamina D	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuda na absorção de Cálcio e Fósforo • Regula a formação de ossos e dentes 	<p>Fígado, gema de ovo e leite</p> <p><i>A exposição aos raios solares durante o dia faz com que haja produção da vitamina D no organismo.</i></p>
Vitamina E	<ul style="list-style-type: none"> • Contribui para o bom estado da pele • Actua como antioxidante, protegendo as células do corpo 	<p>Amêndoas e amendoins Sementes Ovos Folhas verdes escuras (como espinafres)</p>
Vitamina K	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamental para a coagulação sanguínea • Importante para a saúde dos ossos 	<p>Vegetais verdes (couve, feijão verde, alface, quiabo,...)</p>

Vitaminas	Funções	Fontes Alimentares
Vitamina B1 Tiamina	<ul style="list-style-type: none"> • Importante para o bom funcionamento dos músculos e do cérebro 	Cereais Hortícolas/verduras
Vitamina B2 Riboflavina	<ul style="list-style-type: none"> • Contribui para o bom estado das mucosas e da visão • Ajuda na cicatrização 	Fígado Leite e derivados Cereais Carnes
Vitamina B3 Niacina	<ul style="list-style-type: none"> • Participa no metabolismo dos hidratos de carbono e das proteínas • Essencial nas reacções para obtenção de energia 	Fígado, carne, peixe, ovo Amendoim Leguminosas
Vitamina B5 Ácido Pantoténico	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuda a transformar os nutrientes em energia • Importante para o funcionamento do cérebro 	Presente em quase todos os alimentos Abundante no fígado e ovos
Vitamina B6 Piridoxina	<ul style="list-style-type: none"> • Participa no metabolismo das proteínas e das células sanguíneas 	Fígado, carnes Feijões
Vitamina B8 Biotina	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuda na digestão das gorduras 	Amendoins Ovo, carne Leite Cereais
Vitamina B9 Ácido Fólico	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamental na divisão celular 	Fígado, carnes Verduras cruas (alface) Vegetais verdes Cereais Frutas
Vitamina B12 Cianocobalamina	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuda a formar as células do sangue • Importante para o funcionamento do cérebro 	Fígado, carnes, peixe Leite e derivados <i>Apenas se encontra em alimentos de origem animal ou fortificados, como papas de bebé ou formulas lácteas e cereais de pequeno almoço.</i>
Vitamina C	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuda na absorção do Ferro • Participa no processo de cicatrização • Aumenta a resistência do sistema imunitário 	Encontra-se na maioria das frutas frescas Mais abundante na laranja, manga, ananás

1. Conceitos Gerais

1.4. Funções e fontes alimentares dos nutrientes

1.4.7. Minerais

MINERAIS

À semelhança das vitaminas, os minerais não fornecem energia, sendo micronutrientes reguladores – regulam funções do nosso organismo. Os minerais desempenham também funções na regulação da actividade celular, facilitam o transporte de diversas substâncias, mantêm a actividade muscular e nervosa, e estão também envolvidos no processo de crescimento.

No nosso organismo, podem encontrar-se nos órgãos, esqueleto ósseo (ex.: cálcio nos ossos), sangue e outros fluidos corporais, combinados com enzimas, integrados em hormonas, proteínas e em muitas outras moléculas.

Os minerais, tal como as vitaminas, não podem ser sintetizados pelo organismo e por essa razão, têm que ser fornecidos pela alimentação. Encontram-se em alimentos de origem animal e vegetal e, inclusivamente, na água. Alguns minerais são melhor aproveitados pelo organismo quando a sua fonte alimentar é de origem animal, como é o caso do cálcio e do ferro. Assim, quando a fonte é de origem vegetal, é importante ingerir uma variedade de alimentos que forneçam esses minerais, para assegurar a satisfação das necessidades. Para potenciar a sua absorção nos alimentos de origem vegetal, é importante fazer algumas combinações de alimentos. A absorção de ferro é potenciada pela vitamina C, pelo que se aconselha a ingestão de alimentos ricos em vitamina C (frutas e vegetais crus) juntamente com alimentos fornecedores de ferro. No caso do cálcio, a sua absorção é potenciada pela vitamina D, cujas necessidades podem ser garantidas através da exposição solar. O chá e café inibem a absorção de ferro e cálcio, pelo que se devem evitar ingerir juntamente com alimentos fornecedores destes minerais.

Existem ainda na natureza minerais que são tóxicos para o organismo, como por exemplo o mercúrio, chumbo e alumínio. A toxicidade pode ser provocada pela ingestão de pequenas quantidades ao longo do tempo, ou por uma ingestão elevada numa só dose.

A Tabela 2 apresenta as **funções** de cada mineral, bem como as respectivas **fontes alimentares**. O ferro e o iodo serão especificamente mais desenvolvidos após a apresentação da tabela, pelo facto de serem minerais cuja carência nutricional é particularmente crítica em Moçambique.

Tabela 2. Funções e fontes alimentares dos Minerais.

Minerais	Funções	Fontes Alimentares
Ferro	<ul style="list-style-type: none"> • Presente em componentes do sangue e enzimas • Ajuda no transporte de oxigénio e na respiração celular • Protege o organismo contra infecções • Importante nas capacidades cognitivas como atenção e aprendizagem 	Carnes vermelhas, fígado e vísceras, peixe e ovo Folhas verdes escuras (mandioca, abóbora, batata-doce, feijão, couve) Feijão Gergelim, sementes de abóbora <i>A sua absorção é potenciada pela ingestão de alimentos ricos em vitamina C.</i>
Iodo	<ul style="list-style-type: none"> • Essencial para o funcionamento da glândula tiroide • Participa no metabolismo dos nutrientes 	Sal iodado Alimentos do mar
Cálcio	<ul style="list-style-type: none"> • Essencial para a constituição de ossos e dentes 	Leite e derivados Sardinha, peixes pequenos, marisco Sementes de sésamo (gergelim) Feijões
Fórforo	<ul style="list-style-type: none"> • Componente de todas as células do organismo e de produtos do metabolismo 	Leite e derivados Gema de ovo, carne, peixe, aves Cereais integrais Feijões
Magnésio	<ul style="list-style-type: none"> • Actua em quase todos os processos orgânicos, activando reacções mediadas por enzimas 	Cereais integrais Gergelim, castanha de caju, amêndoa, amendoim Carnes Leite Vegetais

Minerais	Funções	Fontes Alimentares
Sódio	<ul style="list-style-type: none"> Responsável por regular os líquidos corporais, como a pressão sanguínea 	Sal de cozinha Alimentos do mar Alimentos de origem animal <i>Quase todos os alimentos têm sódio na sua constituição.</i>
Cloro	<ul style="list-style-type: none"> Juntamente com o sódio, regula os líquidos corporais Constitui o ácido clorídrico essencial para a digestão no estômago 	Sal de cozinha Alimentos do mar Alimentos de origem animal
Potássio	<ul style="list-style-type: none"> Também é importante na regulação dos líquidos corporais Necessário para o metabolismo dos hidratos de carbono e das proteínas 	Frutas Leite Carne Cereais Vegetais Feijões
Enxofre	<ul style="list-style-type: none"> Componente de alguns aminoácidos Actua como antioxidante 	Carne, peixe, ovos Leite e derivados Feijões
Zinco	<ul style="list-style-type: none"> Constituinte de diversas enzimas 	Fígado, marisco Cereais integrais Leite e derivados Feijões
Cobre	<ul style="list-style-type: none"> Constituinte de enzimas e de alguns componentes do sangue 	Fígado, marisco, aves Feijões
Manganésio	<ul style="list-style-type: none"> Participa em actividades enzimáticas essenciais 	Frutas Feijões Folhas verdes Batata doce
Flúor	<ul style="list-style-type: none"> Constitui ossos e dentes Reduz as cáries dentárias e a perda óssea 	Água potável Animais do mar
Molibdénio	<ul style="list-style-type: none"> Ajuda no metabolismo de hidratos de carbono e gorduras Ajuda a prevenir a anemia 	Amendoim e castanha de caju Cereais integrais Feijões
Cobalto	<ul style="list-style-type: none"> Essencial para o funcionamento normal das células, especialmente do sistema nervoso 	Vísceras, aves, marisco Leite e derivados

Minerais	Funções	Fontes Alimentares
Selénio	<ul style="list-style-type: none">• Associado ao metabolismo das gorduras e da vitamina E• Propriedades antioxidantes	Peixe, marisco, ovo Cereais integrais Sementes
Crómio	<ul style="list-style-type: none">• Importante no metabolismo da glicose	Cereais integrais Carnes, vísceras e gema de ovo Cogumelos

Ferro

A deficiência de ferro, é a **deficiência nutricional mais comum no mundo**, afectando principalmente mulheres e crianças.

A deficiência de ferro provoca anemia. Os principais sintomas mais comuns de anemia são palidez nas palmas das mãos, nas pálpebras e na língua, cansaço e falta de energia constantes. A anemia provoca fraqueza, menor rendimento físico e escolar das crianças, aumenta o risco de doenças e morte. Na mulher grávida, está associada a bebé com baixo peso. A causa mais comum de deficiência de ferro é a falta de ferro na dieta.

Além da reduzida ingestão de ferro, a anemia pode ser provocada por:

- Perda excessiva de sangue (menstruação)
- Episódios de malária consecutivos
- Deficiência de ácido fólico
- Deficiência de vitamina B12
- Parasitoses (lombrigas)

Como combater a anemia?

- Consumir alimentos ricos em ferro juntamente com alimentos ricos em vitamina C, que aumentam a absorção do ferro;
- Evitar a ingestão de chá e café na mesma refeição que ingere alimentos ricos em ferro, pois estes inibem a sua absorção;
- Todas as mulheres grávidas a partir do 4º mês de gravidez devem fazer suplementação com sal ferroso;
- Consumir alimentos fortificados;
- Evitar e controlar as infecções por parasitas intestinais: melhor higiene e saneamento do meio, protecção da água e dos alimentos, utilização correcta

das latrinas, lavar sempre as mãos depois de usar a latrina e antes de pegar em alimentos;

- Desparasitar: de acordo com as recomendações do MISAU;
- Prevenir a malária: evitar locais com águas estagnadas, utilizar rede mosquiteira.

Iodo

A deficiência de iodo é provocada pela reduzida ingestão de iodo. As necessidades em iodo são maiores durante o crescimento nas crianças e adolescentes e na mulher durante a gravidez, sendo que as crianças e mulheres são mais afectadas pelas doenças resultantes da deficiência de iodo.

A deficiência de iodo provoca:

- Atraso mental;
- Bócio (aumento do volume da glândula tiroide);
- Hipotiroidismo (na criança está associado a um reduzido crescimento, problemas de aprendizagem e baixo rendimento escolar, e nos adultos frio, pensamento lento, falta de força e pele seca);
- Durante a gravidez a deficiência de iodo pode provocar atraso no crescimento do feto e aborto.

1. Conceitos Gerais

1.4. Funções e fontes alimentares dos nutrientes

1.4.8. Fortificação alimentar em Moçambique

FORTIFICAÇÃO ALIMENTAR EM MOÇAMBIQUE

A fortificação de alimentos consiste na adição de pequenas quantidades de vitaminas e minerais específicos, a determinados alimentos durante o seu processamento industrial. A legislação Moçambicana obriga à fortificação de certos alimentos em determinados micronutrientes, cuja carência é mais prevalente na população Moçambicana.

Os alimentos fortificados em Moçambique – **farinha de milho, farinha de trigo, óleo alimentar, açúcar e sal** – são alimentos consumidos pela grande maioria da população em quantidades significativas. A obrigatoriedade da fortificação de alimentos garante que os alimentos fortificados estão disponíveis para a grande maioria da população, sendo uma boa estratégia para reduzir as carências nutricionais específicas da população Moçambicana.

A Tabela 3 apresenta os alimentos que a legislação obriga que sejam fortificados, bem como os micronutrientes em que são fortificados.

Tabela 3. Alimentos fortificados em Moçambique.

Alimento	Micronutriente em que é fortificado
Farinha de trigo	Ferro
Farinha de milho	Ferro
Óleo alimentar	Vitamina A
Açúcar	Vitamina A
Sal	Iodo

Os alimentos fortificados podem ser facilmente identificados pelo logótipo que a embalagem deve conter, que pode ser observado na Figura 2.



Figura 2. Logótipo identificativo de alimentos fortificados.

1. Conceitos Gerais

1.5. Energia e metabolismo

METABOLISMO

O organismo humano funciona como uma fábrica eficiente: recebe matéria-prima (alimentos) e utiliza uma parte para produzir energia e outra para produzir produtos específicos, armazena o restante e ainda elimina resíduos e subprodutos. A ingestão de alimentos que são convertidos em nutrientes garante a constante repetição de todo este processo.

Em circunstâncias normais, há um equilíbrio entre o que é fornecido e o que é gasto. Quando a oferta é superior ao gasto, o corpo armazena este excesso.

Quando a oferta é insuficiente, o corpo recorre às reservas para satisfazer as suas necessidades.

Colectivamente, estes processos, denominam-se de METABOLISMO. O metabolismo é o processo pelo qual as células, através de reacções metabólicas, extraem energia dos alimentos, bem como compostos utilizados para a biossíntese (formação de novos tecidos e células).

Todas as células necessitam de energia para se manterem vivas – até mesmo durante o sono o nosso organismo consome energia (respiração, circulação, manutenção da temperatura corporal, transporte de oxigénio para os tecidos, remoção de resíduos, síntese de novos tecidos para o crescimento, etc.). Quando acordamos, o corpo requer energia adicional para actividade física, digestão e absorção de nutrientes.

O metabolismo corresponde então ao conjunto de reacções químicas que ocorrem constantemente no organismo e que permitem a manutenção da vida.

O metabolismo compreende reacções **catabólicas** e **anabólicas**.

Catabolismo define-se como a transformação de substâncias complexas em substâncias menores e mais simples. No processo de emagrecimento, há catabolismo, as células gordas são degradadas pelo organismo para fornecerem energia (ocorre quando as calorias ingeridas são menores que as calorias gastas).

Anabolismo define-se como a formação de moléculas complexas a partir de moléculas simples. Quando a ingestão calórica é superior ao gasto calórico, há transformação dos nutrientes ingeridos em excesso em depósitos de gordura (se o indivíduo não praticar exercício físico) ou músculo (caso haja prática de exercício físico).

ENERGIA

A energia traduz-se em calorias. Os macronutrientes (hidratos de carbono, proteína e lípidos) que constituem os alimentos fornecem energia, contrariamente aos micronutrientes (vitaminas e minerais) que não fornecem energia.

Quanto à energia fornecida pelos macronutrientes:

- Os hidratos de carbono fornecem 4kcal/g;
- As proteínas fornecem 4kcal/g;
- As gorduras fornecem 9kcal/g, sendo o macronutriente mais energético.

1. Conceitos Gerais

PONTOS ESSENCIAIS

- 1. Os alimentos, quando ingeridos, são decompostos no nosso organismo em nutrientes que são utilizados para funções específicas do organismo e para fornecer energia;**
- 2. Os macronutrientes distinguem-se dos micronutrientes porque existem em maior quantidade nos alimentos e também precisamos deles em maiores quantidades, relativamente aos micronutrientes;**
- 3. Os macronutrientes, assim como os micronutrientes, têm funções específicas no nosso organismo e podemos obtê-los através da ingestão de determinados alimentos específicos;**
- 4. O metabolismo é um conjunto de reacções químicas que ocorrem constantemente no nosso organismo e que permitem a manutenção da vida.**

2. Cartaz “A Nossa Alimentação”

2.1. O cartaz “A Nossa Alimentação” - grupos de alimentos, características, composição e funções

CARTAZ “A NOSSA ALIMENTAÇÃO”



Figura 3. Cartaz “A Nossa Alimentação”.

CARTAZ “A NOSSA ALIMENTAÇÃO”

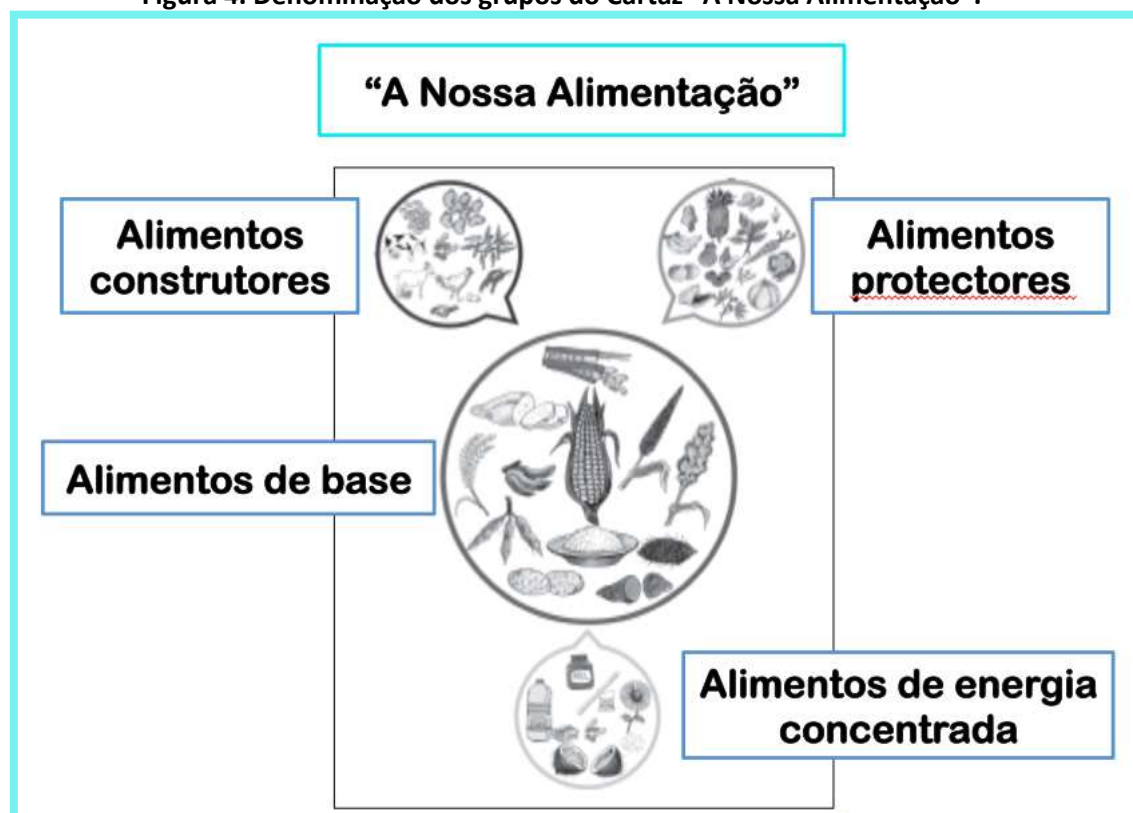
O Cartaz do Ministério da Saúde serve como Guia Alimentar para a população moçambicana. A imagem divide os alimentos em grupos: cada grupo tem um nome e uma determinada função.

Os grupos têm tamanhos diferentes, ilustrando que devem ser ingeridos em diferentes quantidades: grupos maiores = mais quantidade e grupos menores = menos quantidade.

Durante um dia deve-se ingerir alimentos de todos os grupos, variando os alimentos dentro de cada grupo sempre que possível.



Figura 4. Denominação dos grupos do Cartaz “A Nossa Alimentação”.



Grupo dos “Alimentos de Base”



Alimentos que fazem parte do grupo:

Cereais (milho, arroz, trigo, mapira)

Cereais processados (massa, pão)

Tubérculos (mandioca, batata doce, batata, inhame)

Banana grande (tipo macaco) e banana verde cozida

Figura 5. Grupo dos “Alimentos de Base” do Cartaz “A Nossa Alimentação”.

O grupo dos “**Alimentos de Base**” é o grupo de maior dimensão e encontra-se no centro da imagem, representando que deve ser a **base da alimentação** e portanto, o grupo consumido em **maior quantidade**, devendo estar **presente em todas as refeições**.

Os alimentos que fazem parte deste grupo, são alimentos maioritariamente fornecedores de hidratos de carbono e que “dão energia e força”. Os alimentos de base fornecem energia para o funcionamento do organismo, e para a realização de tarefas, como estudar, brincar e trabalhar, sendo particularmente importantes para o crescimento das crianças e para a mulher grávida.

Apesar deste ser o maior grupo e ficar no centro do cartaz, é essencial incluir alimentos dos restantes grupos para garantir uma alimentação completa e equilibrada, que forneça todos os nutrientes necessários.

Grupo dos “Alimentos Construtores”



Alimentos que fazem parte do grupo:

Origem animal:
carnes, peixes,
mariscos, ovos, leite

Origem vegetal:
feijões, ervilhas,
amendoim, castanha
de caju, amêndoa

Figura 6. Grupo dos “Alimentos Construtores” do Cartaz “A Nossa Alimentação”.

O grupo dos “**Alimentos Construtores**”, assim como os restantes, tem menor dimensão relativamente ao grupo dos alimentos de base, significando que necessitamos de ingerir menor quantidade de alimentos pertencentes a este grupo.

Os alimentos contidos neste grupo fornecem maioritariamente **proteínas**, essenciais para o crescimento e desenvolvimento das crianças e para a construção e manutenção dos tecidos do corpo, como os músculos.

Para facilitar a explicação da importância deste grupo na interação com as comunidades, podemos comparar os alimentos deste grupo com os blocos de uma casa: vamos colocando os blocos um por cima do outro e a casa vai crescendo forte e bem construída. Um processo equiparável acontece no indivíduo, quando as pessoas comem alimentos construtores diariamente, o corpo vai ficando mais forte e resistente como a casa de blocos, quando há carência de alimentos construtores, o corpo fica fraco e frágil como as casas de palha.

Grupo dos “Alimentos Protectores”



Alimentos que fazem parte do grupo:

Frutas: ananás, banana, abacate, fruto do caju, papaia, laranja, tangerina

Vegetais: cenoura, abóbora, tomate, alho, cebola, nheué/espinafre, couve, repolho, beringela, beterraba, alface, quiabo, folhas de batata doce, de mandioca e de feijão

Figura 7. Grupo dos “Alimentos Protectores” do Cartaz “A Nossa Alimentação”.

O grupo dos “**Alimentos Protectores**”, tal como o nome indica, contém alimentos que protegem o organismo. Os alimentos deste grupo são ricos em vitaminas e minerais e são bons fornecedores de fibras.

É importante e essencial ingerir frutas e vegetais diariamente, não apenas cozinhados, mas também crus. Deve-se dar preferência às frutas e vegetais da época, pois são mais ricos nutricionalmente.

Dentro deste grupo é importante ingerir alimentos de cores diferentes, pois diferentes cores indicam a presença de diferentes nutrientes. Por exemplo, as folhas verdes são ricas em Ferro (juntar à refeição uma fruta fresca, que é rica em vitamina C, aumenta a absorção do Ferro pelo organismo) e as frutas e vegetais cor de laranja são ricos em vitamina A.

Grupo dos “Alimentos de Energia Concentrada”



Alimentos que fazem parte do grupo:

Açúcar, mel, cana de açúcar

Óleo, manteiga

Amendoim, sementes de girassol, gergelim, castanha de caju

Coco

Figura 8. Grupo dos “Alimentos de Energia Concentrada” do Cartaz “A Nossa Alimentação”

Os “Alimentos de Energia Concentrada” são alimentos que num pequeno volume contêm muita energia (calorias). Por serem muito concentrados em energia, não precisamos de ingerir muita quantidade, mas é importante inclui-los na alimentação diária, à semelhança dos restantes grupos.

É particularmente importante incluir estes alimentos na alimentação das crianças (o volume reduzido do estômago não lhes permite ingerir muita quantidade de comida, pelo que estes alimentos fornecem energia essencial para o seu crescimento e desenvolvimento). Este grupo também é importante para as mulheres grávidas e lactantes, que necessitam de maior quantidade de energia para satisfazer as suas necessidades e as do bebé que se está a formar ou para garantir a amamentação.

Alimentos como amendoim, castanha de caju, sementes e coco, além de fornecerem energia, fornecem gorduras saudáveis e essenciais ao funcionamento do cérebro, pelo que dentro deste grupo devemos dar preferência a estes alimentos. Já a ingestão de açúcares e gorduras industrializadas (óleos refinados e manteiga), deve ser reduzida, uma vez que têm menos micronutrientes que os primeiros.

Mensagens importantes a passar às comunidades acerca do cartaz “A Nossa Alimentação”:

- É importante Incluir alimentos de todos os grupos na alimentação diária – não é necessário ingerir todos os grupos a todas as refeições, mas ingerir pelo menos um alimento de cada grupo todos os dias;
- Deve-se variar o mais possível os alimentos dentro de cada grupo, dando sempre preferência aos alimentos da época;
- Apesar da água não estar representada no cartaz, é importante ingerir água tratada e própria para consumo ao longo do dia – pelo menos 8 copos de água (recomendação genérica para simplificar a mensagem a passar às comunidades).

2. Cartaz “A Nossa Alimentação”

2.2. Princípios básicos de uma alimentação saudável, equilibrada e completa

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, EQUILIBRADA E COMPLETA

De uma forma geral, são recomendações para a comunidade:

Idealmente devem-se realizar 3 refeições principais (matabicho + almoço + jantar) e 2 lanches entre as refeições. Esta recomendação é particularmente importante para mulheres grávidas e que amamentam (pois precisam de mais energia e nutrientes) e para crianças (ingerem menor quantidade em cada refeição, pelo que precisam de comer com mais frequência para garantir a satisfação das suas necessidades nutricionais).

As refeições principais (pelo menos no almoço e jantar), devem incluir pelo menos um alimento de cada grupo, procurando variar o mais possível os alimentos dentro de cada grupo, dando preferência aos alimentos da época.

Os lanches podem ser simplesmente um pedaço de mandioca, batata doce ou inhame, pão ou fruta, não sendo essencial incluir nestas refeições intercalares alimentos de todos os grupos.

É importante também recomendar que se temperem os alimentos com SAL IODADO, de forma a garantir a satisfação das necessidades neste micronutriente.

UMA ALIMENTAÇÃO DIVERSIFICADA E COLORIDA É UMA ALIMENTAÇÃO NUTRITIVA!

Geralmente, cores diferentes indicam nutrientes diferentes, pelo que, quanto mais **colorido e diversificado** for o prato e a alimentação, mais **nutritiva** será!

Exercício Prático

De seguida apresentam-se vários pratos que correspondem a refeições principais. **Para cada um deles, indique se está equilibrado ou não, dando as respectivas sugestões de melhoria.**

No final do exercício pode consultar as soluções.



Exercício Prático – *Soluções*

Prato 1 – solução

Será esta refeição COMPLETA e EQUILIBRADA?



- Alimentos de base
- Alimentos construtores
- Alimentos protectores
- Alimentos de energia concentrada

✓ Pode ser, se nos referimos a uma refeição intercalar, como um pequeno lanche a meio da manhã ou da tarde;

✗ Como refeição principal (matabicho, almoço ou jantar) não é equilibrada nem completa porque contém alimentos apenas de um grupo.

Prato 2 – solução

Será esta refeição COMPLETA e EQUILIBRADA?



- Alimentos de base
- Alimentos construtores
- Alimentos protectores
- Alimentos de energia concentrada

x Como refeição principal (almoço/ jantar), faltam alimentos do grupo dos protectores.

x A quantidade de feijão está desproporcional ao arroz.

Alimentos de base = arroz

Alimentos construtores = feijão

Alimentos de energia concentrada = coco

Será esta refeição COMPLETA e EQUILIBRADA?



- Alimentos de base
- Alimentos construtores
- Alimentos protectores
- Alimentos de energia concentrada

Como tornar esta refeição equilibrada?

✓ Incluindo simplesmente uma fruta no final da refeição, ou acompanhando a refeição com uma salada de alface e tomate, por exemplo.

✓ Reduzindo um pouco a quantidade de arroz e aumentando a de feijão.

Prato 3 – solução

Será esta refeição COMPLETA e EQUILIBRADA?



- Alimentos de base
- Alimentos construtores
- Alimentos protectores
- Alimentos de energia concentrada

- ✓ Contém alimentos de todos os grupos:
Alimentos de base = arroz
Alimentos construtores = feijão
Alimentos protectores = legumes
Alimentos de energia concentrada = coco
- ✓ É um prato colorido = riqueza nutricional

Prato 4 – solução

Será esta refeição COMPLETA e EQUILIBRADA?



- Alimentos de base
- Alimentos construtores
- Alimentos protectores
- Alimentos de energia concentrada

x Como refeição principal (almoço/ jantar), faltam alimentos do grupo dos protectores.

Alimentos de base = chima

Alimentos construtores = peixe seco (nicussi)

Alimentos de energia concentrada = óleo utilizado no caril de peixe

Será esta refeição COMPLETA e EQUILIBRADA?



- Alimentos de base
- Alimentos construtores
- Alimentos protectores
- Alimentos de energia concentrada

Como tornar esta refeição equilibrada?

✓ Acompanhando a refeição com um molho de tomate, ou vegetais cozidos ou uma salada, ou ainda comendo uma fruta no final da refeição.

✓ Idealmente, deveria aumentar um pouco a quantidade de peixe em relação à chima.

Prato 5 – *solução*

Será esta refeição COMPLETA e EQUILIBRADA?



- ✓ Alimentos de base
- ✓ Alimentos construtores
- ✓ Alimentos protectores
- ✓ Alimentos de energia concentrada

✓ Contém alimentos de todos os grupos:

Alimentos de base = chima

Alimentos construtores = amendoim

Alimentos protectores = folha de mandioca

Alimentos de energia concentrada = coco e amendoim

✓ Neste caso, o amendoim, que pertence a 2 grupos, tem 2 funções: construtora e energia concentrada

Prato 6 – solução

Será esta refeição COMPLETA e EQUILIBRADA?



- Alimentos de base
- Alimentos construtores
- Alimentos protectores
- Alimentos de energia concentrada

- ✓ Contém alimentos de todos os grupos:
Alimentos de base = chima
Alimentos construtores = peixe seco (nicussi)
Alimentos protectores = tomate e cebola
Alimentos de energia concentrada = óleo

- ✓ Para o prato ser bem nutritivo, deve-se usar muita cebola e tomate na confecção, ou pode-se juntar mais vegetais variados.

Prato 7 – solução

Será esta refeição COMPLETA e EQUILIBRADA?



- ✓ Alimentos de base
- ✓ Alimentos construtores
- ✓ Alimentos protectores
- ✓ Alimentos de energia concentrada

- ✓ Contém alimentos de todos os grupos:
 - Alimentos de base = mandioca cozida
 - Alimentos construtores = peixe seco (papahii)
 - Alimentos protectores = tomate e couve
 - Alimentos de energia concentrada = óleo
- ✓ Alimentos nas proporções ideais
- ✓ Prato colorido = prato nutritivo

Bibliografia

1. Insel P, Turner RE, Ross 3rd D. Nutrition, 3rd edn, Jones and Barlett Publishers Inc. USA. 2007.
2. Decreto nº 9/2016 de 18 de Abril. Boletim da República nº 46 – I Série. Regulamento de Fortificação de Alimentos com Micronutrientes Industrialmente Processados. Disponível em:
<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/moz155275.pdf>
3. Sanches C, Smith MT. Vamos comer alimentos nutritivos – Manual do Professor do 2º Ciclo. Governo da República de Moçambique e Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura; Moçambique; 2014. Disponível em:
http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/nutrition/docs/education/resources/by_country/Mozambique/Manual_do_Professor_2o_Ciclo.pdf
4. OMS. Conferência sobre Determinantes Sociais e de Saúde, 2012.
<https://www.who.int/sdhconference/en/>
5. https://www.who.int/social_determinants/resources/ppt_cndss_bz.pdf
6. PAULO MARCHIORI BUSS et al. A Saúde e seus Determinantes Sociais. Rev. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 17(1):77-93, 2007.
<http://www.scielo.br/pdf/physis/v17n1/v17n1a06.pdf>



FICHA TÉCNICA

Sebenta de apoio elaborada por:

Sofia Costa

Nutricionista

sofiacosta@unilurio.ac.mz

Coordenador da Formação Extracurricular:

Sofia Costa

Nutricionista

Directora do Curso de Nutrição

Faculdade de Ciências de Saúde da Universidade Lúrio

sofiacosta@unilurio.ac.mz

Junho de 2020